



AUSGEGEBEN AM
8. FEBRUAR 1933

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 569 771

KLASSE 46c⁴ GRUPPE 15

I 42263 I/46c¹

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 19. Januar 1933

BEST AVAILABLE COPY

I. G. Farbenindustrie Akt.-Ges. in Frankfurt a. M.*)

Kühlflüssigkeit für aus Magnesiumlegierungen bestehende Teile von Brennkraftmaschinen

Patentiert im Deutschen Reiche vom 7. August 1931 ab

In neuerer Zeit ist vielfach und mit gutem
Erfolge empfohlen worden, dem als Kühl-
mittel für Brennkraftmaschinen verwendeten
Wasser zwecks Erhöhung der Kühlwirkung
und Verminderung der Einfriergefahr in der
kalten Jahreszeit entweder mehrwertige Alko-
hole, wie z. B. Glykol und Glycerin, zuzu-
setzen oder aber diese Stoffe selbst überhaupt
als Kühlmittel zu verwenden. Dabei hat sich
gezeigt, daß bei Verwendung von Magnesium
und seinen Legierungen als Baustoff für die
von der Flüssigkeit durchflossenen Teile das
Metall von mehrwertigen Alkoholen teils

schon bei gewöhnlicher Temperatur, regel-
mäßig aber bei den in den Motoren (z. B.
in dem Zylinderblock) auftretenden höheren
Temperaturen in mehr oder minder großem
Umfange angegriffen wird.

Es wurde nun die Beobachtung gemacht,
daß durch einen geringen Zusatz von Alkali-
fluoriden zu den als Kühlmittel entweder
allein oder im Gemisch mit Wasser verwen-
deten mehrwertigen Alkoholen der Angriff
der letzteren auf das Magnesium und seine
Legierungen praktisch völlig unterdrückt
wird.

	Temperatur und Zusammensetzung der Kühlflüssigkeit	Gewicht-ver- minderung in g/m ² und Tag
	Glykol 150° C	— 56,5
Magnesiumlegierung (0,1% Al, 1% Zn, 0,3% Mn)	Glykol 150° C + 0,5 " „ Kaliumfluorid ...	— 0,02
	Glycerin : Wasser 1 : 1 100° C	— 6,2
	Glycerin : Wasser 1 : 1 100° C + 0,2 " „ Kaliumfluorid	— 0,02

Die vorstehende Übersicht gibt einen ver-
gleichenden Überblick über die durch den
Zusatz von Alkalifluorid zu den in Rede
stehenden Kühlmitteln erzielten günstigen Er-
gebnisse.

Die in der Schlußspalte angegebene Ge-
wichtsveränderung ist ein Maß für den korro-
dierenden Angriff.

*) Von dem Patentsucher ist als der Erfinder angegeben worden:

Dr. Josef Martin Michel in Bitterfeld.

PATENTANSPRUCH:

Kühlflüssigkeit für aus Magnesiumlegie-
rungen bestehende Teile von Brennkraft-
maschinen, bestehend in einem mehrwer-
tigen Alkohol mit einem Gehalt an ge-
ringen Mengen eines Alkalifluorids, ge-
gebenenfalls in Anwesenheit von Wasser.

Vorlage nicht besser lesbar